

Le genre *Amphiascus*

(Copépodes Harpacticoïdes)

par

A. MONARD

D^r ès Sciences, La Chaux-de-Fonds.

INTRODUCTION.

Le grand genre *Amphiascus*, qui compte 90 espèces, est certainement l'un des plus difficiles des Harpacticoïdes. La multiplicité de ses formes, leur variabilité, l'impossibilité d'établir dans une si longue série des coupures nettes, des points de repère saillants, l'homogénéité du genre, tout contribue à augmenter les difficultés de son étude. En outre, si les 37 espèces contenues dans le monumental ouvrage de Sars ont été étudiées dans leur ensemble, il n'en est pas de même des espèces créées par ses prédécesseurs. La description des pattes natatoires manque d'ordinaire, à l'exception de la quatrième paire qui, si elle est la plus accessible, est aussi la moins caractéristique. Un travail d'ensemble sur ce genre, et même les premiers jalons pouvant servir à l'établir, manquent encore; c'est cette besogne, d'ailleurs particulièrement ardue, que l'auteur a entreprise après quatre années d'études de ce genre. Que les nombreuses difficultés de l'entreprise n'aient pas toutes été entièrement surmontées, c'est probable. Mais du moins ce premier travail pourra servir de base à une revision plus complète du genre, et aidera certainement à la détermination pratique de ses espèces.

Les principaux caractères de groupement ont été cherchés dans les armatures des pattes natatoires, la deuxième et la troisième surtout. Ce point de vue semble assez nouveau; Sars, s'il dessine avec conscience le détail des soies dans la plupart de ses espèces, ne paraît pas en avoir entrevu l'importance. Déjà dans les premières descriptions d'*Amphiascus*, j'ai insisté sur cette armature et en ai

donné le détail; GURNEY, tout récemment a repris ce point de vue et base en partie sur elle la diagnose de son genre *Amphiascopsis*. Mais il s'attache surtout aux garnitures des articles apicaux, tandis qu'il semble bien que celle des médians des endopodites soit encore plus importante. Elle est du reste employée dans certains cas pour la détermination de quelques genres, notamment chez les *Idyaeidae* et les *Thalestridae*. SHARPE emploie aussi ce caractère dans la table des genres d'Harpacticoïdes, parue en 1910. Attribuer à cette armature la première place dans l'essai de classification de ce genre *Amphiascus* est donc légitime.

HISTORIQUE. Le genre *Amphiascus*, établi par SARS, en 1905, réunit un grand nombre d'espèces d'Harpacticoïdes marins, éparses auparavant dans les genres *Dactylopus* Claus (= *Dactylopusia* Norman), *Diosaccus* Boeck, *Stenhelia* Brady et Scott, et *Schizopera* Sars. Toutes les formes attribuées autrefois à ces différents genres présentent d'importants caractères communs, susceptibles seulement de variations de détail; la création du nouveau genre était donc pleinement justifiée. Du reste, le genre est si homogène qu'un œil exercé le reconnaît au premier abord. L'initiative de SARS a éclairci considérablement la systématique du groupe; les diagnoses des anciens genres *Dactylopusia*, *Diosaccus* et *Stenhelia* sont devenues beaucoup plus précises, et ces genres plus naturels. Ainsi *Stenhelia*, tel que le comprenaient les auteurs anglais, était fort différent de l'acception primitive que lui avait donnée BOECK; les espèces au sens de BOECK sont restées dans le genre *Stenhelia*; celles au sens de BRADY ou de SCOTT ont été introduites dans le nouveau genre.

Le genre *Schizopera* fut créé par SARS, abandonné par son auteur dans son mémoire fondamental « Crustacea of Norway », puis rétabli de nouveau dans son travail sur les Copépodes du Tanganyika. SARS y attribue les caractères: petitesse des segments abdominaux, branches furcales plus allongées, exopodite de l'antenne à deux articles, réduction des soies natatoires. Il nous paraît qu'il n'y a pas là des caractères de genre, que des différences de cet ordre sont nombreuses dans les espèces du genre *Amphiascus* et qu'elles n'ont servi jusqu'ici qu'à séparer des espèces; que le genre malgré tout, présente une telle homogénéité qu'il est reconnaissable au premier coup d'œil, sans l'analyse des caractères spéciaux qui n'est faite qu'en vue de l'attribution spécifique. Il ne peut y avoir intérêt à de pareilles dislocations; les différences doivent, dans les

genres d'une même famille, rester du même ordre de grandeur, et celles qui séparent *Schizopera* d'*Amphiascus* sont certainement moindres que celles qui permettent de distinguer un *Diosaccus*, un *Amphiascus*, une *Stenhelia*. Tout au plus peut-on conserver *Schizopera* comme sous-genre, encore que cette distinction paraisse encore trop marquée dans un genre qui présente une telle série de formes, séparées par des caractères minimes et formant une suite où aucune coupure nette ne semble s'imposer.

GURNEY (1927) sépare des *Amphiascus* vrais 10 espèces (*cinctus*, *latifolius*, *minutus*, *nasutus*, *obscurus*, *phyllopus*, *similis*, *ceylonicus*, *fucicolus*, *havelocki*) avec lesquelles il fonde un nouveau genre *Amphiascopsis*. Il est caractérisé par la largeur de l'article apical de l'exp. I, aussi large que long, — par le proximal de l'end. I plus long que l'exp. — par les deux articles terminaux de la même rame qui sont courts et coalescents, — par l'armature complète des soies, — par le quatrième article de A I égal au précédent. Là encore, ces caractères nous paraissent insuffisants pour justifier la création d'un genre. *Amphiascus* est un genre naturel, déroulant sa suite d'espèces sans un heurt, sans une lacune; seuls *Amphiascus bulbifer* Sars, *knoxii* (Th. et Sc.) et quelques autres à cause de la réduction des antennes, pourraient former un genre ou sous-genre particulier.

D'autre part, GURNEY sépare des *Amphiascus* quelques espèces qu'il attribue au genre *Robertsonia*. Mais ce dernier genre ne fait pas partie de la famille des *Diosaccidae*, car les femelles ne possèdent qu'un sac ovigère. En outre, l'antennule est réduite, garnie de soies pectinées caractéristiques, et la première patte n'est pas préhensile. Quoique *Robertsonia* et *Amphiascus* présentent des traits communs, déjà reconnus par Sars, il vaut mieux, à notre avis, s'en tenir à l'opinion de ce dernier auteur et maintenir *Robertsonia* dans la famille des *Tachidiidae*.

A la tentative de GURNEY se bornent les essais d'une classification de ce vaste genre; elle semble d'ailleurs n'avoir considéré que les espèces trouvées par cet auteur dans le canal de Suez, et les formes les plus connues du genre. Il a le grand mérite d'avoir insisté sur l'importance des armures des pattes natatoires, importance que nous avons reconnue dès que nous avons abordé l'étude de ce genre.

Le présent mémoire, écrit au printemps 1927, aurait dû paraître encore la même année; de nouvelles trouvailles faites à Banyuls ont

modifié quelque peu notre manière de le comprendre. Il fut retiré et remis en chantier en 1928; ce retard nous permet de tenir compte des idées de GURNEY et de compléter le nombre des espèces du genre en y ajoutant celles décrites par GURNEY, par BRIAN et par nous-même, dans notre mémoire sur les Harpacticoïdes de Banyuls.

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Forme générale. Elle est très constante; l'animal est presque toujours cylindrique, le premier segment le plus grand. L'urosome est presque de la même largeur que la partie antérieure, à peine atténué en arrière. Les segments génitaux de la femelle sont imparfaitement soudés. L'ornementation est assez variable et pourrait servir à la distinction des espèces si elle avait été décrite plus souvent. Elle est très remarquable dans *spinifer* Farran.

Le rostre, toujours grand et bien défini à sa base, est ordinairement triangulaire et ne présente que rarement un intérêt systématique; dans *lagenirostris* Sars, il est renflé à sa base; dans *affinis* Sars, il est tronqué; dans *intermedius* Scott, il est bilobé. Il est toujours muni de deux petites soies latérales.

La furca n'est pas d'un grand secours, non plus. Elle est d'ordinaire courte et large, et toutes ses soies sont bien développées. Elle s'allonge cependant dans quelques espèces, telles que *confusus* Scott, *typhloïdes* Sars; elle s'aplatit dans *lamellifer* Sars. Quelquefois les soies se modifient: dans *giesbrechti* Sars, l'apicale interne porte un tubercule basal; dans *typhloïdes* Sars, le tubercule est lobé; dans *dictydiophorus* Monard, c'est la soie marginale externe qui est aplatie en raquette; dans *bulbifer* Sars, l'apicale externe est bulbeuse. Mais ces différents caractères sont d'ordre secondaire; même, KLIE se demande si ces tubercules sont constants. En tout cas, leur présence n'implique nullement une idée de parenté.

Antennule. Elle compte 8 ou 9 articles, sauf dans *bulbifer* Sars et *knoxii* (Th. et Sc.), qui n'en ont que 6. Ce nombre paraît constant dans la même espèce. L'antennule offre d'importants caractères de détermination. Ainsi dans *denticulatus* Thompson et dans *lagenirostris* Sars, elle possède des tubercules épineux au deuxième article. La longueur relative des articles est aussi employée quoiqu'il ne faille pas lui attribuer une valeur trop grande. L'antennule peut être divisée en deux parties, qu'on peut nommer, comme

chez les insectes, scape et fouet. La première, le scape, se compose toujours de quatre articles, dont le premier ne porte qu'une soie, le deuxième plusieurs, le troisième est court, le quatrième porte une longue bandelette sensorielle. Le fouet, plus mince, se compose de quatre ou cinq articles.

Antenne. Elle se compose de deux, rarement de trois articles. L'apical est dans la règle armé de 3 épines, de 3 ou 4 soies géniculées, et de soies droites et minces. L'exopodite est petit, et compte ordinairement trois articles, le médian étant très court et généralement inerme; il se réduit à deux articles dans *crassus* (Giesbr.) et *varicolor* Farran. Dans une de nos espèces de Banyuls, les deux articles sont très réduits, et munis chacun d'une seule soie; cette réduction rapproche *Amphiascus* de *Diosaccus*.

Mandibule. Elle est extrêmement constante dans toute la série des espèces; partout le lobe masticateur est normalement conformé et présente un large basal, sur lequel s'insèrent un endopodite plus développé et un exopodite plus petit. Mais le palpe est plus ou moins élancé, notamment dans *blanchardi* (Sc.), où il est très grand. Dans *abyssi* Boeck, se voit la seule modification digne de remarque; l'endopodite est grand, ovale, de forme aberrante, et il ne porte qu'une soie.

Maxille. Elle est encore plus invariable que la mandibule; le talon masticateur est bien développé, le basal du palpe présente un lobe coincé entre le palpe et le talon; l'endopodite et l'exopodite sont uniarticulés et très courts.

Maxillipède I. Très constant aussi et formé d'un gros article portant trois digitations, suivi d'un article court porteur d'un crochet.

Maxillipède II. L'article proximal porte deux ou trois soies plumeuses à son apex; la main est allongée et n'offre pas les complications qu'elle présente chez quelques Thalestridae; elle porte une ou deux soies à sa marge interne. Le crochet est fixé sur un petit article apical et est accompagné d'une ou deux soies accessoires. Il est trop constant pour servir à la détermination.

En somme, les pièces orales, si elles caractérisent nettement le genre, ne peuvent pas d'ordinaire servir utilement à la distinction des espèces.

Patte I. C'est certainement un des appendices les plus variables et les plus caractéristiques. Son endopodite, toujours plus

grand que l'exopodite, se compose de trois articles, de longueur inégale, le premier étant toujours le plus développé; les deux articles terminaux sont parfois indistincts (*varicolor*, var. *biarticulatus* Monard); l'article apical est armé de soies géniculées et d'épines droites; le proximal porte une soie à sa marge interne, insérée vers l'apex de l'article et non vers son milieu, comme dans le genre *Dactylopusia*. Il y a là un excellent moyen de distinguer ces deux genres, quand la femelle ne porte pas de sac ovigère.

L'exopodite est plus constant; ses trois articles sont d'ordinaire égaux, ou le médian est plus allongé, ce qui rappelle le genre *Thalestris*; c'est surtout le cas dans *A. latifolius* Sars, où il est si développé que l'exopodite égale presque l'endopodite, et que la patte dans son ensemble ressemble singulièrement à celle d'un *Thalestris*. L'apical est armé de soies géniculées ou de crochets.

P a t t e s II à IV. Leur description a été généralement omise à tort, croyons-nous. En effet, si l'on cherche à grouper les espèces de ce genre, on ne peut que s'adresser à ces appendices pour obtenir des caractères nets et de grande valeur. Ils offrent moins de prise aux adaptations que la première patte, et se montrent donc plus propres à l'établissement de rapports généraux. Force est donc de les étudier ici avec quelques détails, et de fixer dès à présent les bases de notre répartition des espèces en groupes.

Les rames sont toujours triarticulées. Les endopodites sont dans la règle plus courts que les exopodites, sauf dans *exiguus* Sars; mais ce caractère semble n'avoir pas une grande importance, et paraît assez variable dans la même espèce. Par contre les armatures des articles diffèrent dans des limites nettes quoique assez étroites, et c'est sur elles que se peut fonder une systématique du genre. Les médians des endopodites portent une ou deux soies, et les trois combinaisons suivantes peuvent être réalisées:

P _{II}	P _{III}	P _{IV}		
1	1	1	soies.	Ex.: <i>nanus</i> , <i>exiguus</i> , <i>debilis</i> .
2	1	1	soies.	Ex.: <i>varians</i> , <i>parvus</i> , <i>sinuatus</i> .
2	2	1	soies.	Ex.: <i>cinctus</i> , <i>obscurus</i> , <i>minutus</i> .

Très rarement se constate une exception: *typhlops* présente comme formule: 2, 1, 0 soies; *dictydiophorus* 1, 2, 1 soies, mais la deuxième soie de l'endopodite II est très fine, et l'espèce se place auprès des formes caractérisées par la formule 1,1,1.

En même temps que se réduit le nombre des soies du médian des

endopodites, les apicaux des endopodites et des exopodites présentent une réduction concomitante de leurs armures. Voici le nombre de soies portées par les apicaux dans quelques espèces complètement connues:

	P _{II}		Apicaux P _{III}		P _{IV}		Médians endp.		
	exp.	end.	exp.	end.	exp.	end.	P _{II}	P _{III}	P _{IV}
<i>Cinctus, nasutus, minutus, obscurus, similis, longirostris, pallidus, abyssi, attenuatus, phyllopus, latifolius, thalestroides</i>	7	4	8	6	8	5	2	2	1
<i>Varians, tenellus</i>	7	4	7	6	8	5	2	1	1
<i>Giesbrechti</i>	7	4	8	6	?	?	2	2	1
<i>Tenuiremis, propinquus</i>	7	4	7	6	8	5	2	2	1
<i>Parvus, sinuatus</i>	6	4	6	6	8	5	2	1	1
<i>Debilis, nanus, nanoides</i>	5	4	6	5	6	4	1	1	1
<i>Hispidus, affinis, intermedius, linearis</i>	5	4	6	5	7	4	1	1	1
<i>Typhlops</i>	6	4	6	5	7	4	2	1	0
<i>Exiguus, bulbifer</i>	5	4	5	4	6	4	2	1	1
<i>Blanchardi</i>	6	4	6	5	7	5	2	1	1
<i>Denticulatus</i>	7	4	?	5	8	4	2	1	1
<i>Amblyops</i>	6	4	7	6	8	5	2	1	1
<i>Lagenirostris</i>	6	4	6	6	7	5	2	1	1
<i>Spinulosus</i>	6	4	6	5	7	4	1	1	1

On voit ainsi que l'apical de l'end. II est l'article le plus constant et qu'il présente toujours 4 addendes; partout ailleurs il y a des variations. Lorsque les médians sont de formule 2, 2, 1, les apicaux varient très peu et sont presque toujours de formule 7-4, 8-6, 8-5, sauf dans *propinquus*. Quand les médians ont une formule plus réduite, les armatures des apicaux sont plus changeantes et offrent une grande variété.

Cette réduction des soies des pattes natatoires semble accompagner des habitudes de plus en plus limicoles, de moins en moins nageuses. Les espèces qui vivent dans les algues, qui nagent rapidement, telles que *cinctus*, possèdent le plus grand nombre de soies; les espèces fouisseuses comme *affinis*, le nombre minimum. Mais cette opinion mérite encore confirmation, car la biologie des Harpacticides marins est peu connue.

La forme des addendes est très constante, et trois types peuvent être distingués:

1. Les soies flexibles, plumeuses, arment toutes les marges internes des endopodites et des exopodites; parfois l'une d'entre elles, située sur l'apical de l'exopodite se réduit, en forme de soie mince et courte.

2. Les épines, d'ordinaire pectinées, garnissent les angles externes des trois articles de l'exopodite, et l'angle externe de l'apical de l'endopodite.

3. L'épine-soie, pectinée sur un de ses côtés et plumeuse sur l'autre; elle participe de la nature des deux types précédents, et se place toujours entre une épine et une soie, à l'angle externe de l'apical de l'exopodite.

La disposition des addendes sur les articles apicaux est très constante. Aux articles apicaux des exopodites, il y a toujours 2 addendes apicaux, l'épine-soie et une soie plumeuse; tous les autres addendes sont marginaux. Mais, par le raccourcissement de l'apical, quelques addendes primitivement marginaux, peuvent devenir apicaux. Les différentes armatures données par le tableau précédent se décomposent comme suit:

Apical de l'exp. II:

3 épines externes, 2 apicales, 2 internes = 7.

3 épines externes, 2 apicales, 1 interne = 6.

3 épines externes, 2 apicales, 0 interne = 5.

Apical de l'exp. III:

3 épines externes, 2 apicales, 3 internes = 8.

3 épines externes, 2 apicales, 2 internes = 7.

3 épines externes, 2 apicales, 1 interne = 6.

3 épines externes, 2 apicales, 0 interne = 5.

Apical de l'exp. IV:

3 épines externes, 2 apicales, 3 internes = 8.

3 épines externes, 2 apicales, 2 internes = 7.

3 épines externes, 2 apicales, 1 interne = 6.

On voit qu'il y a toujours 3 épines externes et que les variations ne portent que sur les soies internes.

Les apicaux des endopodites sont moins armés; il y a une épine à l'angle externe, deux soies apicales 1 et 2, ou 3 soies internes.

P a t t e V. Sa forme varie assez peu, en comparaison de celles des *Laophonte*, par exemple. Le lobe interne du proximal présente presque toujours 5 soies, très rarement 4 ou 6. Le distal est muni dans la règle de 6 soies, plus rarement de 5, de 7 ou de 8. Chez

denticulatus et *blanchardi*, il présente un tubercule épineux qui remplace une des soies. Les deux soies qui occupent l'apex vrai sont d'un autre aspect que les marginales; elles sont très fines, non plumeuses et l'une d'entre elles est ordinairement déjetée. Il y a une soie interne et 3 externes, dans la règle, et quand il n'y a que 5 soies, c'est une des externes qui manque.

La forme du distal est ordinairement ovale; elle s'élargit beaucoup dans *latifolius*, *phyllopus*, etc.; elle devient étroite dans *blanchardi*, *typhlops*, *linearis*, etc.

Mâle. Plus petit d'ordinaire que la femelle, il en diffère par les points suivants:

L'antennule est modifiée pour la préhension; le nombre d'articles est conservé d'ordinaire; toutefois il y en a souvent 9, même si la femelle n'en possède que 8. Les articles les plus modifiés sont le quatrième, le cinquième et le sixième.

La patte I est souvent plus courte et plus robuste que chez la femelle; l'épine interne du basal est grande et courbée ou présente d'autres modifications.

L'endopodite II ne possède que deux articles, le deuxième résultant de la fusion des articles médian et apical; ses addendes sont profondément modifiés; il se forme souvent une espèce de pince à trois mors, jouant un rôle dans l'accouplement.

La patte V est réduite; les deux lobes internes sont soudés sur la ligne médiane et ne présentent plus que deux soies, rarement trois. Le distal est très court et ses soies se réduisent en longueur; il peut y en avoir le même nombre que chez la femelle (*cinctus*) ou un nombre réduit (*similis*, 6 chez la femelle, 4 chez le mâle).

DIAGNOSE DU GENRE AMPHIASCUS

Harpacticoïde Chirognathe; toutes les rames triarticulées; endopodite I modifié et préhensile; soie interne du proximal de l'endopodite I insérée vers l'apex.

Exopodite de l'antenne à 2 ou 3 articles. Antennule à 8 ou 9 articles, très rarement 6 ou 7. Palpe mandibulaire à 2 lobes normaux. Lobe interne de la patte V bien conformé.

L'exopodite de l'antenne distingue *Amphiascus* de *Diosaccus*, de *Diosaccopsis* et de *Ialyssus*; l'antennule, de *Stenheliopsis*; le palpe mandibulaire, de *Pseudodiosaccus* et de *Stenhelia*; le premier endopodite, de *Delavalia* et de *Parastenhelia*.

SYSTÉMATIQUE

Aucun essai général d'une systématique de ce vaste genre n'a été fait jusqu'ici; il est d'ailleurs rendu fort difficile par son homogénéité et par les transitions ménagées qui réunissent deux espèces même éloignées, obstacle à la division du genre en sous-genres. Il semble préférable de réunir les espèces autour d'un type et de créer ainsi des groupes d'espèces semblables. Malheureusement, beaucoup d'espèces sont insuffisamment connues; tandis que l'antennule, les pattes I et V sont toujours décrites et figurées — dans l'idée fausse d'ailleurs que la description de ces appendices est suffisante pour définir une espèce — il n'en est pas de même pour les pattes natatoires dont la description a été souvent supprimée, sauf par Sars. Scott, par exemple, décrit souvent la quatrième patte, qui est certainement la moins caractéristique. Ainsi l'attribution de quelques espèces reste douteuse, et mérite confirmation.

Les espèces du genre *Amphiascus* se rangent en 13 groupes, dont voici la clef:

CLEF DES GROUPES

1. — Médians des end. II et III avec deux soies chacun 2
 - Médian de l'end. I avec deux soies, ceux des end. III et IV avec une soie. 6
 - Médians des end. II à IV avec une soie chacun 9
2. — A I à 9 articles, I. Groupe du *nasutus*, page 363
 - A I à 8 articles 3
3. — Exp. de A II petit, réduit à deux articles
 - II. Groupe du *varicolor*, page 365
 - Exp. de A II normal à trois articles 4
4. — Proximal de l'end. I court et renflé, pas plus long que l'exp. III. Groupe du *giesbrechti*, page 366
 - Proximal de l'end. I plus long que l'exp. 5
5. — Distal de P V allongé, deux fois plus long que large
 - IV. Groupe du *tenuiremis*, page 367
 - Distal de P V court, moins de deux fois plus long que large. V. Groupe du *cinctus*, page 368
6. — A I à 7 articles. VIII. Groupe du *bulbifer*, page 375

- A I à 8 articles, le deuxième denticulé à l'un de ses angles apicaux. IX. Groupe du *denticulatus*, page 376
- A I normale, à 8, rarement 9 articles, non denticulée . 7
- 7. — Furca allongée ou aberrante. (Voir aussi groupe du *longicaudus*.) VII. Groupe du *blanchardi*, page 374
- Furca normale, courte 8
- 8. — Proximal de l'end. I long, plus long que l'exopodite. VI. Groupe du *varians*, page 371
- Proximal de l'end. I court, plus court que l'exopodite. X. Groupe de *l'exiguus*, page 377
- 9. — Furca lamellaire, assez allongée. Exp. de A II réduit à deux articles. Formules des distaux des pattes natatoires réduites, aberrantes. XI. Groupe du *longicaudus*, page 377
- Furca normale. Exp. de A II à trois articles. Formules des distaux plus complètes 10
- 10. — Distal de P V à 6 soies. XII. Groupe du *typhlops*, page 378
- Distal de P V à 5 soies. XIII. Groupe du *debilis*, page 379

I. GROUPE DU NASUTUS.

Parmi les espèces du genre qui possèdent deux soies aux médians des endopodites II et III, il faut d'abord séparer 6 espèces caractérisées par une antennule à 9 articles, et qu'on peut grouper autour du *nasutus*. En outre, l'exp. de l'antenne présente trois articles, sauf dans *attenuatus*, où il n'y en a que deux. L'exp. I est toujours plus court que le proximal de l'end., et les deux derniers articles de ce dernier sont toujours brefs. *A. latifolius* présente une première patte remarquable ressemblant à celle des *Thalestris*; le médian de l'exp. est extrêmement allongé. La formule sétale des distaux est constante et semblable à celle de *cinctus*, savoir: 7.4-8.6-8.5 soies. Enfin, la cinquième patte présente toujours 5 soies au lobe interne et 6 au distal; celui-ci est plutôt court, une fois ou une fois et demie plus long que large.

La taille varie de médiocre à grande.

Ce groupe, très naturel, se rapproche intimement du groupe du *cinctus*, dont il diffère surtout par les 9 articles de l'antennule. Il compte 6 espèces seulement, d'attribution nette. La description de l'espèce *hirsutus* est insuffisante; mais nous avons la conviction que nous avons retrouvé l'espèce à Banyuls, et c'est d'après nos observations que nous pouvons attribuer cette espèce à ce groupe. *A. attenuatus* Sars, forme une transition entre ce groupe et le suivant.

Clef des espèces.

1. — Exp. de A II à deux articles. Troisième et quatrième articles de A I égaux, allongés. Soies de P V remarquablement courtes. Distal de P V une fois et demie plus long que large. 0^{mm},87 *attenuatus* Sars.
- Exp. de A II nettement triarticulé 2
2. — Médian de l'exp. I remarquablement allongé, 3 à 4 fois plus long que le proximal. Distal de P V élargi, sa soie externe éloignée des autres. A I à articles courts, les troisième et quatrième égaux. 0^{mm},7 *latifolius* Sars.
- Médian de l'exp. I normal. Distal de P V moins élargi. 3
3. — Fouet de A I plus long que les deux articles précédents. Ornementation de l'Urosome très riche. MpII longuement cilié à sa marge interne. Taille: 1,1 à 1^{mm},25 *hirsutus* Th. & Sc.
- Fouet de A I égal aux deux articles précédents. Ornementation de l'Urosome faible ou nulle (inconnue dans *nasutus*) 4
4. — Troisième et quatrième articles de A I à peu près égaux; A I remarquablement courte et épaisse. Soie interne du distal de P V aussi longue que l'apicale. Médian de l'exp. I allongé, égalant la moitié du proximal de l'end. 1^{mm} *nasutus* (Boeck).
- Quatrième article de A I plus long que le troisième. A I plus allongée. Soie interne du distal de P V courte. Médian de l'exp. I plus court que la moitié du proximal de l'end. 5

5. — Lobe interne de P V dépassant le milieu du distal, celui-ci plus allongé et bossu à sa base, du côté externe. A II à deux articles. Urosome nu. 0^{mm},54 *banyulensis* Monard.
- Lobe interne de P V ne dépassant pas la moitié du distal, et celui-ci moins allongé, non bossu. A II à trois articles. 0^{mm},9 *maldivensis* Wolfenden.

II. GROUPE DU VARICOLOR.

Une réduction à deux articles de l'exp. de l'antenne caractérise ce groupe, et le rapproche du genre voisin: *Diosaccus*. Elle est très poussée dans *pyrooides*, où l'armature est de deux soies seulement. L'exp. de P I est toujours plus court que le proximal de l'end; les proximaux des exp. natatoires sont parfois dépourvus de soie interne, ce qui rapproche ces formes des espèces du genre *Schizopera*, que nous n'admettons pas. Les formules sétales sont un peu variables: 7.4-7.6-8.5 (*angustipes*, *ultimus*), ou 7.4-8.5-7.5 (*varicolor*), ou 7.4-8.5-8.5 (*pyrooides*). Le distal de P V est d'ordinaire plus long que dans le groupe précédent; parfois deux fois plus long que large. *A. crassus* et *herdmani* sont d'attribution douteuse; leurs auteurs n'ont pas décrit les armures des pattes natatoires. Le premier possède une cinquième patte aberrante.

La taille varie de petite à très grande. Ce groupe comprend les six espèces suivantes:

Clef des espèces.

1. — Distal de P V à 8 soies, son lobe interne à 6 soies; distal près de deux fois plus long que large. Proximal de l'end. I un peu plus long que le distal. 1^{mm} *crassus* Giesbrecht.
 - Distal de P V à 6 soies, son lobe interne à 5 soies . . . 2
2. — Exp. de A II à deux soies seulement. Rostre tronqué. Couleur rouge de feu. Proximal de l'end. I égal (mâle) ou un peu plus long que l'exp. 0,58 à 0^{mm},68 *pyrooides* Monard
 - Exp. de A II à trois ou quatre soies 3

3. — Proximal de l'end. I égal à l'exp., ses deux derniers articles assez allongés, égalant ensemble la moitié du proximal. Distal de P V très court, à peine plus long que large. Articles de A I courts. *herdmani* Scott.
- Proximal de l'end. I plus long que l'exp., ses deux derniers articles courts. Distal de P V allongé . . . 4
4. — Mp II à marge interne concave. P V dépourvue de cils fins à ses bords. End. I deux fois plus long que l'exp., ses deux derniers articles bien distincts (type) ou soudés et indistincts (var. *biarticulatus* MONARD). 0,8 à 0,9mm *varicolor* Farran.
- Mp II à marge interne droite ou convexe. Marges de P V ciliées en partie 5
5. — Lobe interne de P V aussi long que le distal, celui-ci deux fois plus long que large. Troisième et quatrième articles de A I courts et égaux, plus courts ensemble que le deuxième article. 0,75mm *ultimus* Monard.
- Lobe interne de P V court, arrivant au tiers du distal. Quatrième article de A I plus long que le troisième, les deux ensemble plus longs que le deuxième. 0mm,45. *angustipes* Gurney.

III. GROUPE DU GIESBRECHTI.

L'antennule possède 8 articles; l'exp. de l'antenne en a trois. Le proximal de l'end. est court, souvent renflé et ne dépasse pas l'exp.; les deux derniers articles de l'end. I sont plus ou moins allongés. Les médians des end. natatoires ont 2,2,1 soies. Les formules sétales sont 8.4-8.6-8.5 (*abyssi*) ou 7.4-8.6-7.5 (*brucei*) ou plus souvent 7.4-8.6-8.5 (*giesbrechti*, *pallidus*, *robinsonnii*). Le distal de P V est de longueur variable; il est armé de 6 soies, sauf dans *brucei*.

Il n'est pas certain que les espèces *brucei*, *reflexus*, *robinsonnii* et *similoides* rentrent dans ce groupe, SCOTT n'en ayant pas décrit les armures des pattes natatoires. Cependant, il les rapproche soit de *Dactylopus strömi* (= *A. nasutus*) soit de *tenuiremis*, dont les armures sont connues.

Similoides, nom. nov. pour *Stenhelia similis* Scott, qui est en

réalité un *Amphiascus*; *similis* est déjà occupé par l'espèce de CLAUS.

Ce groupe compte 6 espèces.

Clef des espèces.

1. — Distal de P V à 5 soies, assez long, ovale. Articles distaux de l'end. I courts. Articles III et IV de A I égaux et courts. 0^{mm},77. *brucei* Scott.
- Distal de P V à 6 soies 2
2. — Soie furcale médiane interne à base tuberculeuse. Distal de P V deux fois plus long que large. A I assez allongée, son quatrième article plus long que le troisième. 1^{mm},16 *giesbrechti* Sars.
- Soies furcales toutes normales 3
3. — P V à distal allongé, un peu moins de deux fois plus long que large. Rostre, deuxième article de A I très allongés. Quatrième article de A I plus long que le précédent. 1^{mm} *similoides* Monard.
- P V à distal court, à peine plus long que large. Rostre modéré 4
- P V à distal deux fois plus long que large. Deuxième article de A I court. 1,2^{mm} *reflexus* Scott.
4. — A I très courte, munie de soies plumeuses, ses articles pas plus longs que larges. Proximal de l'end. I plus court que les deux derniers articles ensemble. 1^{mm},2. *abyssi* (Boeck).
- A I plus allongée, à soies simples. Proximal de l'end. I plus long que les deux derniers articles ensemble . 5
5. — P V à distal élargi à son extrémité. Les deux derniers articles de l'end. I inégaux et allongés. 0^{mm},71 *pallidus* Sars.
- P V à distal conique. Distaux de l'end. I courts et égaux. 0,mm62 *robinsonii* Scott.

IV. GROUPE DU TENUIREMIS.

Armées de 2,2,1 soies aux médians de leurs end. natatoires, de 8 articles à l'antennule et de trois articles à l'exp. de l'antenne,

les quatre espèces de ce groupe sont caractérisées par la longueur du distal de P V qui est deux fois plus long que large et qui porte 6 ou 7 soies. En outre, l'exp. de P I est plus court que le proximal de l'end. Les formules sétiales sont

7.4-7.6-7.5 (*sexsetatus*)

7.4-7.6-8.5 (*tenuiremis*)

7.4-8.5-8.5 (*valens*).

L'attribution de *brevis* à ce groupe est incertaine, Sars n'en donnant pas les dessins des pattes natatoires.

Clef des espèces.

1. — Distal de P V avec 7 soies. Quatrième article de A I plus long que le précédent. Proximal de l'end. I beaucoup plus long que l'exp. 0mm,52 *brevis* Sars.
 — Distal de P V avec 6 soies. Lobe interne à 6 soies. Exp. de P I deux fois plus court que l'end. 0,45mm *sexsetatus* Monard.
- Distal de P V avec 6 soies; lobe interne à 5 soies . . . 2
2. — Lobe interne de P V arrivant au quart du distal, celui-ci de forme générale triangulaire et bossu à sa base. Proximal de l'end. I seulement un peu plus long que l'exp. 0,6mm *valens* Gurney.
 — Lobe interne de P V arrivant jusqu'à la moitié du distal, qui est ovale. Proximal de l'end. I beaucoup plus long que l'exp. 0,63mm *tenuiremis* (Brady).

V. GROUPE DU CINCTUS.

Ce sont des formes robustes et de grande taille, proches de *Dactylopusia* par la structure de PI dont l'end. est beaucoup plus long que l'exp., son article proximal le dépassant déjà. Les deux articles terminaux sont courts, et plus ou moins soudés. A1 possède 8 articles; l'exp. de A2 a 3 articles. Les médians des end. natatoires possèdent 2,2, 1 soies. L'armature des articles distaux des end. et des exp. est complète et ne présente ordinairement pas de réduction: 7,8,8 soies aux exp. II à IV; 4,6,5 soies aux end. II à IV. P V est large, bien conformée. Son distal porte 6, rarement 7 soies. La furca est courte, et ses soies ne sont pas aberrantes.

C'est le plus important des groupes; il compte 17 espèces. L'attribution de quelques-unes d'entre elles est douteuse, faute d'une description suffisante. Ce sont:

Maldivensis Wolfenden. La deuxième patte est figurée; la première est bien celle du groupe *cinctus*; il subsiste un doute pour la troisième patte.

Crassus Giesbrecht, paraît devoir être attribué à ce groupe.

Faroensis Scott; il est décrit par son auteur comme une variété de *D. strömi*, qui, d'après Sars, est synonyme de *A. nasutus*, appartenant au premier groupe.

Fucicolus Scott et *congener* Sars ressemblent à *similis*, d'après leurs auteurs.

Clef des espèces.

1. — Formules des armatures des articles distaux des pattes
 II à IV complètes, du type du *cinctus*: 7-4, 8-6, 8-5 2
 — Formules différentes 13
2. — Distal de P V arrondi, avec 7 soies (voir aussi *lagunaris*)
 Troisième et quatrième articles de A I égaux; distaux
 de l'end. I égaux. 1^{mm} *obscurus* Sars.
 — Distal de P V avec 6 soies 3
3. — Une des soies internes du distal des exp. natatoires est
 plus mince que les autres. Quatrième article de A I
 ordinairement plus long que le troisième 4
 — Toutes les soies internes sont semblables 5
4. — Proximal de l'end. I à peine plus long que l'exp. 4^a
 — Proximal de l'end. I beaucoup plus long que l'exp.;
 ses deux articles terminaux courts, pas plus longs
 que larges. Proximal de P V sans plage claire.
 0,64^{mm} *minutus* Claus.
- 4a — Les deux articles terminaux de P I assez allongés, le
 dernier beaucoup plus long que le précédent.
 4^{me} article de A I plus long que le précédent. 0,8^{mm}
 longirostris Claus et 0^{mm},6 *mixtus* Scott, qui n'en
 diffère que par la taille.
 — Les deux articles terminaux de l'end. I courts et égaux.
 Quatrième article de A I à peine plus long que le
 troisième. 0,75-0,8^{mm} *caudaespinosus* Brian.

5. — Distal de P V assez allongé, $1 \times 1\frac{1}{2}$ ou $1\frac{3}{4}$ 6
 - Distal de P V court, à peine plus long que large, $1 \times 1\frac{1}{4}$.
Troisième et quatrième articles de A I égaux 9
6. — Troisième et quatrième articles de A I égaux 7
 - Quatrième article de A I plus long que le troisième.
Distal de P V moins aigu 8
7. — Distal de P V très aigu, la soie apicale insérée sur un
lobe triangulaire, éloignée des voisines. Distal de
l'end. I plus long que large, 1^{mm} *thalestroides* Sars.
— Distaux de l'end. I courts, pas plus longs que larges.
Les deux soies apicales du distal de P V insérées
presque au même niveau. 1^{mm} *similis*¹ Claus.
8. — Proximal de A I plus long que le deuxième article. Distal
de l'end. I plus long que large. $1^{\text{mm}}, 1$ *glacialis* Brady.
— Proximal de A I plus court que le deuxième article.
Distaux de l'end. I courts et obliquement coupés.
 $0,45-0^{\text{mm}}, 55$ *aegyptius* Gurney.
9. — Les deux soies externes du distal de P V éloignées
l'une de l'autre, ou distal de forme générale plus
aiguë 10
 - Ces deux soies rapprochées; distal de P V de forme
générale plus arrondie, la soie apicale insérée presque
au même niveau que ses voisines 12
10. — Soie apicale du distal de P V insérée sur un lobe aigu,
bien au-delà de ses voisines; distal de P V à large
lobe arrondi à sa marge interne. Distal de P V du
mâle allongé, à 6 soies. $0,9-1^{\text{mm}}$ *latilobus* Monard.
— Soie apicale du distal de P V insérée presque au même
niveau que ses voisines 11
11. — Proximal de l'end. I courbé. Quatrième article de A I
un peu plus long que le troisième. Distal de P V du
mâle à 6 soies. $1,2-1^{\text{mm}}, 3$ *lagunaris* Grandori.
— Proximal de l'end. I droit. Quatrième et troisième
articles de A I égaux. Distal de P V, mâle, à 4 soies
*phyllopus*² Sars.

¹ Var. *ingens* Brian. (Boll. Mus. Zool. d. R. Univ. de Genova, vol. VII, 1927) se distingue du type par l'antennule à 9 articles, par la taille ($1^{\text{mm}}, 2$), par la forme de P V.

² *Phyllopus*, var. *genuensis*, Brian ; le mâle diffère du type par la présence de 4 soies à l'exp. de A II, au lieu de 5, et par la forme plus allongée de l'end. II.

12. — Ornementation de l'urosome très riche. P I plus courte et plus robuste. Epine interne du basipodite de P I, mâle, très grande, courbée en demi-cercle. Distal de P V, mâle, plus arrondi. 1,1^{mm}. Couleur rouge ou sombre. *imperator* Monard.
- Ornementation pauvre. P I longue et grêle. Epine du basipodite de P I, mâle, courbée seulement vers son quart apical. Une ceinture rouge. 0^{mm},8
cinctus Claus.
13. — Lobe interne de P V avec 4 soies seulement. Distal de P V une fois et demie plus long que large. Quatrième article de A I plus long que le troisième. Ornementation riche. 0^{mm},51 *hirtus* Gurney.
- Lobe interne de P V avec 5 soies 14
14. — Quatrième article de A I pas plus long que le précédent. Les deux distaux de l'end. de P I très courts *fucicolus* Scott.
- Quatrième article de A I plus long que le troisième . 15
15. — Distal de l'end. I beaucoup plus long que large. Distal de P V court et arrondi. 1^{mm} *faroensis* Scott et (0^{mm},87) *congener* Sars qui ne diffèrent que par la taille.
- Distal de l'end. I plus long que large. Distal de P V plus allongé, une fois et demie plus long que large. 0,74^{mm} *catharinae* Scott.

VI. GROUPE DU VARIANS.

La taille est variable et la forme en général plus grêle que dans les groupes précédents. Les médians des endopodites natatoires portent 2,1,1 soies. Le proximal de l'end. I est toujours plus long que l'exopodite, ou, tout au moins, lui est égal; les deux articles apicaux de cette rame sont toujours bien distincts, ce qui n'est pas toujours le cas pour les espèces du groupe du *cinctus*, dont la première patte est semblable à celle de ce groupe. Les apicaux des endopodites portent tous 4,6,5 soies; ceux des exopodites correspondants ont des formules un peu variables: 6 ou 7 soies à P II ou à P III, mais presque toujours 8 à P IV. L'antennule, qui est presque toujours grêle et allongée compte 8, rarement 9 articles; l'exopodite de l'antenne a 3 articles. P V est de forme normale.

Ce groupe comprend 18 espèces, y compris *imus*, *polaris* et *speciosus*, dont l'attribution à ce groupe est incertaine à cause de l'insuffisance des descriptions.

Clef des espèces.

1. — Distal de P V à 5 soies 2
 - Distal de P V à 6 soies 3
2. — A I à 9 articles. Epines du lobe interne de P V très réduites. Médian et apical de l'end. I égaux. *speciosus* Brian.
 - A I à 8 articles. Epines du lobe interne de P V normales. Médian de l'end. I plus court que le distal. 0mm,77 *varians* (Norm. & Scott).
 - A I à 8 ? articles. Distal de P V très long et étroit, avec une protubérance épineuse. Soie apicale du lobe interne courte et conique. Proximal de l'end. I long. 0mm,56 *dentipes* (Th. & Sc.).
3. — Distal de P V deux fois plus long que large, au moins 4
 - Distal de P V court, ovale, moins de deux fois plus long que large 10
4. — Deuxième article de A I légèrement denticulé à l'angle interne; rostre un peu lancéolé. A II à 3 articles. Les 6 soies du distal de P V bien conformées. 0,93mm *simulans* (Scott).
 - Deuxième article de A I non denticulé. Rostre ordinairement normal. A II ordinairement à 2 articles 5
5. — Une des soies du distal de P V très courte et bulbeuse (la troisième marginale externe). Proximal de l'end. I égal à l'exp. 0mm,95 *normani* Sars.
 - Soies du distal de P V normales, ou proximal de l'end. I plus long que l'exopodite 6
6. — Marges postérieures des segments de l'urosome armées de dents triangulaires, longues et peu nombreuses (5 à 7). Fouet de A I court, égal au premier article du scape. Distal de P V très allongé ($2\frac{1}{2} \times 1$). Rostre lancéolé. *spinifer* Farran.
 - Marges postérieures des segments de l'urosome mutiques ou faiblement denticulées 7

7. — Distal de P V de forme aberrante, un peu dilaté vers son quart apical, deux fois plus long que large. Fouet de l'antenne court, égal au deuxième article du scape. 0mm,54 *tenellus* Sars.
- Distal de P V normal, ovale, atténué vers son extrémité. Fouet de A I ordinairement plus long ou beaucoup plus court que le deuxième article du scape 8
8. — Lobe interne de P V avec 6 soies. 0mm,79 *erythraeus* (A. Scott)
- Lobe interne de P V avec 5 soies. 9
9. — A I à 9 articles, tous remarquablement courts. Distal de P V allongé. Proximal de l'end. I égal à l'exp. et à ses deux articles distaux. 0mm,85 *accraensis* (Scott).
- A I à 8 articles. Deuxième article de A II long égal aux deux suivants ensemble, et plus long que le fouet. Distal de P V ovale aigu, la soie apicale insérée loin des voisines. 0mm,8 *longicornis* (Th. & Sc.)
- A I à 8 articles. Deuxième article de A I court, plus court que les deux suivants et que le fouet. Distal de P V ovale-elliptique.
10. Epimères du céphalosome sinuées et concaves, en vue latérale. A I allongée, son deuxième article égal au quatrième. 0mm,6 *perplexus* (Th. & Sc.) et 0mm,8 *sinuatus* Sars qui lui est identique. (BRIAN en décrit une variété, *indistinctus*, différant seulement par le lobe interne de la cinquième patte du mâle, qui possède trois soies au lieu de deux.)
- Epimères normales, convexes 11
11. — Proximal de l'end. I deux fois plus long au plus que les deux apicaux réunis. L'apical est plus long que le médian 12
- Apical de l'end. I court; proximal trois fois plus long que les deux terminaux réunis 13
- Rostre aigu. Forme générale du corps allongée. Proximal de l'end. I moins de deux fois plus court que les deux distaux réunis. 0mm,75 *tenax*¹ Brian.

¹ *Tenax*, var. *aegea* Brian diffère du type par les end. I et II du mâle. Les distaux de l'end. I sont à peine plus courts que le proximal. GURNEY (1928) tient *erythraeus* et *tenax* pour identiques, mais le distal de P V est beaucoup plus allongé dans *erythraeus* que dans *tenax*.

12. — Rostre très aigu; forme générale du corps plus trapue ($3\frac{1}{2} \times 1$). P V à distal plus allongé. Proximal de l'end. I deux fois plus long, au moins, que les deux distaux réunis. 0mm,77 *polaris* Sars.
 — Rostre émoussé. Forme générale du corps plus allongée ($4\frac{1}{2} \times 1$). Distal de P V plus large et plus court. 0mm,72 *amblyops* Sars.
13. — Taille petite, 0,46mm. Soie interne de l'apical de l'exp. IV réduite. Crochet de l'end. I non denticulé. 0mm,46 *parvus*¹ Sars.
 — Taille plus grande, 0mm,67. Crochet de l'end. I denticulé. 0,67mm *pacificus* Sars.
14. — Quatrième article de A I 2-3 fois plus long que large. Distal de P V étroit et long ($2\frac{1}{2} \times 1$). Taille 0mm,5 *angustipes* Gurney.
 — Quatrième article de A I, 3-4 fois plus long que large. Distal de P V plus large (2×1). Taille 0,85mm *imus* (Brady) et 0mm,57, *propinquus* Sars, qui n'en est qu'une forme réduite.

VII. GROUPE DU BLANCHARDI.

Il est caractérisé par une furca aberrante, très allongée et lamellaire. Ce caractère, qui semble de seconde importance au premier abord, est cependant accompagné d'un ensemble de détails qui établissent la parenté des espèces ici réunies. Ainsi, les médians des endopodites natatoires ont 2,1,1 soies. Le proximal de l'end. I est égal ou plus petit que l'exopodite. Les apicaux des pattes natatoires ont pour armatures: 6,4-6,5-7,5 ou 7,4 soies. La deuxième antenne a souvent trois articles; son exopodite en possède trois.

Ce groupe ne compte que 6 espèces, faciles à distinguer.

Clef des espèces.

1. — Deuxième article de A I plus long que le fouet. Distal de P V muni d'une protubérance épineuse, à 5 soies.

¹ *A. parvus*, var. *tenuis* Brian. (= *A. minutus*, var. *tenuis*). diffère du type par la présence de 6 soies au lieu de 5 au distal de P V, et par celle de 5 soies à l'exp. de A II au lieu de 4.

- Furca très allongée, 3-4 fois plus longue que large.
1mm,14 *blanchardi* (Scott).
- Deuxième article de A I plus court que le fouet. Distal de P V sans protubérance épineuse. Furca moins allongée. 2
2. — Furca et distal de P V trois fois plus longs que larges, avec soies développées. A II à 3 articles. Lobe interne de P V à 5 soies 4
- Branches de la furca plus courtes (2×1). Distal de P V moins allongé (2×1). Lobe interne de P 5 à V soies 3
- Branches de la furca 3-4 fois plus longues que larges. Distal de P V ovale (2×1), à 5 soies. Lobe interne à 4 soies, 0mm,67 *gracilicaudata* (Th. & Sc.)
3. — Soies du distal de P V très réduites; une des soies du lobe interne est bifurquée. Deuxième article de A I deux fois plus long que large. Soie interne de la furca munie d'un tubercule lobé. Furca cylindrique. 0mm,73 *typhloides* Sars.
- Soies du distal de P V bien développées, celles du lobe interne simples. Furca lamellaire, à soies normales. 0mm,97 *lamellifer* Sars.
4. — Soie apicale externe de la furca modifiée et ciliée à sa base du côté interne. Furca à ligne interne convexe, renflée à sa base. Distal de l'exp. I à 4 addendes 0mm,9 *brevicornis* (Th. & Sc.)
- Soie apicale externe de la furca normale. Furca à bord interne concave. Distal de l'end. I à 5 addendes. 0mm,98 *confusus* (Scott).

VIII. GROUPE DU BULBIFER.

Il est très caractérisé par la réduction de l'antennule, qui ne compte que 5-7 articles, tandis que toutes les autres espèces d'*Amphiascus* en possèdent 8 ou 9. Ce caractère suffirait à la rigueur pour autoriser la création d'un nouveau genre pour ces espèces, ou, tout au moins d'un sous-genre. Les trois articles de l'endopodite I sont presque égaux, le médian un peu plus court, toutefois. La soie apicale externe de la furca est globuleuse et très courte dans une des espèces. Les médians des endopodites natatoires portent 2, 1, 1 soies.

GURNEY (1927) réunit *A. bulbifer*, *propinquus*, *irrasus* et *knoxi* au genre *Robertsonia* qui compte lui-même quatre autres espèces. Nous ne pouvons admettre ce point de vue. Les femelles de *Robertsonia* ne possèdent qu'un seul sac d'œufs (ce qui est nettement indiqué par Sars quand il discute des ressemblances qui unissent *Amphiascus* et *Robertsonia*); la première patte n'est nullement préhensile; l'antennule présente des soies barbelées caractéristiques. Ces trois caractères, auxquels il faut attribuer une réelle valeur, suffisent amplement pour justifier la position de *Amphiascus* et de *Robertsonia* dans deux familles différentes.

La solution vraie serait de créer pour les quatre espèces ci-dessus un nouveau genre, voisin de *Amphiascus* et s'en distinguant par une antennule réduite. Il serait aussi différent de *Stenheliopsis* dont quelques endopodites sont biarticulés. Nous préférons cependant les maintenir encore, du moins provisoirement, dans le genre *Amphiascus*.

Ce groupe comprend quatre espèces.

Clef des espèces.

1. — Soie médiane de la furca renflée en bulbe et très courte.
 Exp. de P I égal aux deux articles proximaux réunis
 de l'end. Distal de l'end. de P I égal au proximal.
 Distal de P V à 5 soies. 0^{mm},44 *bulbifer* Sars.
- Soies furcales toutes normales. Distal de P V à 6 soies 2
2. — A I à 5 articles. Proximal de l'end. I un peu plus court
 que l'exp.; les deux distaux ensemble plus courts que
 le proximal. 0^{mm},76 *irrasus* (A. Scott).
- A I à 6 articles 3
3. — Proximal de l'end. I plus long que l'exp. et que les deux
 articles terminaux. Ceux-ci très courts.
 propinquus (Scott).
- Proximal de l'end. I plus court que l'exp. et que les
 deux articles terminaux, allongés. 0^{mm},67
 knoxi (Th. & Sc.).

IX. GROUPE DU DENTICULATUS.

Il est caractérisé par l'antennule à 8 articles qui porte un tubercule épineux interne ou externe au deuxième article. L'exopodite de

l'antenne a 3 articles. Le proximal de l'endopodite I est égal à l'exopodite ou plus long. Les médians des endopodites natatoires portent 2,1,1 soies, ce qui rapproche ce groupe des précédents. Les apicaux des pattes II à IV ont pour formules: 7,4-7,5-8,4 soies.

Il ne compte que deux espèces.

Clef des espèces.

1. — Proximal de l'end. I un peu plus court que l'exp. Protubérance du deuxième article de A I externe. Distal de P V avec une soie courte, tuberculeuse. A II à deux articles
Rostre conique, 1^{mm} *denticulatus* (Thompson).
- Proximal de l'end. I plus long que l'exp. Denticulation du deuxième article de A I externe. Rostre bulbeux à sa base. A II à 3 articles. Soies du distal de P V normales.
0^{mm},77 *lagenirostris* Sars.

X. GROUPE D'EXIGUUS.

Avec ce groupe commence la série des formes réduites d'*Amphiascus*; les armatures des distaux se réduisent en nombre; la taille est d'ordinaire petite et grêle. Mais, ici, les formules des médians sont encore 2,1,1, à la différence des deux groupes suivants. Les espèces de ce groupe sont encore caractérisées par le proximal de l'end I, plus court de beaucoup que l'exopodite. En outre, les endopodites des pattes natatoires sont plus longs que les exopodites. La forme de P V est aberrante, presque rectangulaire. A I a 8 articles

Une seule espèce: *exiguus* Sars. 0^{mm},32.

XI. GROUPE DU LONGICAUDUS.

Ce groupe qui ne comprend que trois espèces est hautement caractérisé par l'extrême réduction des armatures des distaux des pattes natatoires. En outre, l'exp. de l'antenne ne compte que deux articles, le distal de P V est court et large, la furca est lamellaire assez allongée. Les espèces de ce groupe ont été primitivement rangées dans le genre *Schizopera* Sars, genre supprimé par son auteur dans les Crustacés de Norvège, mais rétabli en 1916. GURNEY estime que neuf des espèces de Sars doivent appartenir à ce genre;

il nous semble plutôt, si l'on veut maintenir l'homogénéité des genres *Schizopera* et *Amphiascus*, que seules trois espèces méritent d'entrer dans *Schizopera*. Mais, les armatures des pattes natatoires ne nous paraissent pas être suffisamment importantes pour justifier des séparations génériques; elles se modifient beaucoup dans le genre *Amphiascus*, et celles des *Schizopera* ne nous semblent marquer que le point le plus extrême de cette diminution. En outre, la réduction à deux articles de l'exp. de l'antenne se constate encore dans le groupe du *varicolor*, dont les armatures sont complètes. Elle ne peut donc être employée comme caractère générique.

Clef des espèces.

1. — Proximal de l'end. I égal à l'exp. Distal de P V à 6 soies 2
 — Proximal de l'end. I plus court que l'exp. Distal de P V
 à 5 soies. Formules des distaux: 4.4-4.4-4.3. 0mm,73
paradoxus Daday.
2. — Endopodites II à IV portant à leurs distaux 3,4,3 soies.
*longicaudus*¹ Sars.
 — Endopodites portant 4,3,2 soies. 0mm,57
jugurthus Bl. & Rich.

XII. GROUPE DU TYPHLOS.

Il comprend quatre espèces de taille petite ou médiocre; les médians des endopodites des pattes II à IV ont tous une soie; les armatures des distaux sont réduites et comptent 6.4-6.5-7.4 soies. L'antennule a 8 articles dont le quatrième est plus long que le troisième à l'exception de typhlos. Le distal de P V porte 6 soies et est allongé, sauf dans *rostratus*.

Clef des espèces.

1. — Distal de P V court, un peu plus long que large. Proximal de l'end. I un peu plus court que l'exp., égal aux deux articles distaux, dont le médian est réduit.
 0mm,8 *rostratus* Gurney.

¹ *A. longicaudus*, var. *clandestinus* (= *A. clandestinus*) Klie (Arch. für Hydrobiologie, XIV, 1923, et Mitt. Ges. nat.-hist. Mus. Lübeck, II, 30, 1925). ♂ diffère du type par l'end. II qui est biarticulé (au lieu de triarticulé).

- Distal de P V allongé, deux fois plus long que large, au moins 2
- 2. — Proximal de l'end. I plus long que l'exp. Quatrième article de A I plus long que le troisième 3
- Proximal de l'end. I égal à l'exp. Troisième et quatrième articles de A I égaux. Aveugle. 0^{mm},93
typhlops Sars.
- 3. — Soie furcale externe modifiée en raquette. Deuxième article de A I très long, égal aux articles 3^{me} et 4^{me} réunis. 0^{mm},4 *dictydiophorus* Monard.
- Soies furcales toutes normales. Deuxième article de A I plus court que les troisième et quatrième réunis. 0^{mm},55 *spinulosus* Sars.

XIII. GROUPE DU DEBILIS.

Il contient des espèces petites et médiocres, dépassant rarement le millimètre. L'antennule a toujours 8 articles, le quatrième étant dans la règle peu différent du troisième. L'exp. de l'antenne a trois articles, mais le médian est parfois indistinct et peut même manquer. Le proximal de l'end. I est variable dans ses dimensions. Les médians des pattes natatoires ont tous une soie; les formules des distaux des end. et exp. natatoires varient un peu; la plus fréquente est 5.4-6.5-7.4. Enfin le distal de P V compte 5 soies.

Ce groupe contient 16 espèces.

Clef des espèces.

- 1. — P V à distal très allongé, au moins deux fois plus long que large 2
- P V à distal court, moins de deux fois plus long que large 6
- 2. — Quatrième article de A I au moins deux fois plus long que le troisième 5
- Quatrième article de A I à peine plus long que le troisième 3
- 3. — Proximal de l'end. I beaucoup plus court que l'exp., égal aux deux articles terminaux de la même rame. Articles de A I peu différents, tous courts. 1^{mm},1 *hyperboreus* Scott.

- Proximal de l'end. I égal à l'exp., plus long que les deux articles distaux réunis. Quatrième article de A I une fois et demie plus long que le troisième. 0^{mm},8
neglectus Norm. & Scott.
- 4. — P I très allongée et très grêle. Deuxième article de A I plus long que le troisième. Formules des armatures des distaux: 5.4-6.5-7.4. 0^{mm},56 *nanoides* Sars.
- P I plus trapue. Deuxième article de A I plus long que le troisième. Formules des distaux: 5.5-6.5-6.4. 0^{mm},4
sterilis Monard.
- 5. — Proximal de l'end. I plus long que l'exp. Articles terminaux de l'end. I courts, n'égalant, pris ensemble que le tiers du proximal. 0,51^{mm}. *brevifurcus* Cziernansky (peut-être identique à *debilis*)
- Proximal de l'end. I égal à l'exp.; les deux articles apicaux de la même rame assez allongés. 0^{mm},63
linearis Sars.
- 6. — Proximal de l'end. I égal à l'exp. ou plus court . . . 7
- Proximal de l'end. I plus long que l'exp. 11
- 7. — Soies furcales pouvant s'invaginer. Lobe interne de P V large et peu avancé. Formules sétales:
5.4-6.5-7.4. 0^{mm},8 *invaginatus* Monard.
- Soies furcales normales. Lobe interne de P V avancé 8
- 8. — Distal de P V à 4 soies. Articles de A I peu différents. Distaux de l'end. I assez allongés. 0^{mm},55
dispar Scott.
- Distal de P V à 5 soies 9
- 9. — Proximal de l'end. I plus court que l'exp. P I remarquablement courte et trapue 10
- Proximal de l'end. I égal à l'exp. Soie furcale externe bulbeuse à la base. 0^{mm},66 *limicola* Brady.
- 10. — Rostre bilobé. Proximal de P V sans plage mince. 0^{mm},74 *intermedius* Scott.
- Rostre entier tronqué. Proximal de P V avec une plage mince. 0^{mm},75 *vararensis* Scott et *affinis* Sars, qui lui est identique.
- Rostre entier, aigu. Proximal de P V sans plage mince. 1^{mm},15 *hispidus* Norman.

11. — A II à trois articles, son exp. très petit à deux articles.
Fouet de A I allongé, égaux trois articles précédents. Distal de P V à peine plus long que large. 0mm,56. *proximus* Scott.
- A II à 3 2 articles, son exp. à 3 articles. Fouet de A I plus court que les trois articles précédents. Distal de P V allongé, une fois et demie plus long que large 12
12. — Distaux de l'end. I assez allongés, égalant ensemble la moitié du proximal. Furca très courte. 0,46mm *debilis* Giesbrecht.
- Distaux de l'end. I courts, égalant ensemble le tiers du proximal 13
13. — Exp. I de moitié plus court que l'end. A I assez allongée, ses articles plus longs que larges. 0mm,36 *nanus* Sars.
- Exp. I plus long que la moitié de l'end. A I plus trapue. Taille plus grande *tittoralis* Scott.

SPECIES INCERTAE SEDIS.

La position des espèces suivantes est incertaine, et il n'est pas possible de les attribuer à un des groupes précédents. Les pattes II, III et IV ne sont pas décrites, et aucune analogie n'est donnée par l'auteur:

dentatus (Thompson et Scott). 1,2mm. Appartient vraisemblablement au groupe du *cinctus*, mais les segments III et IV du métasome, ainsi que les segments génitaux sont prolongés latéralement en processus épineux. A I a 8 articles. P I est du type *cinctus*, le distal de P V est ovale et compte 7 soies. La furca est allongée;

havelocki (Thompson et Scott). Ressemble singulièrement à *cinctus* dans tous les appendices dessinés; mais l'urosome présente une riche ornementation. 1mm;

hamiltoni (Thompson et Scott). 1mm,4. Se place peut-être auprès de *blanchardi*. A I à 8 articles. A II à 3 articles, son exp. à 2 articles. P I à end. allongé. Furca longue.

robustus (Thompson et Scott). 0^{mm},64. Corps très robuste.

A I longue, à 8 articles. P I de *cinctus*. Distal de P V allongé à 6 soies; lobe interne à 5 soies dont deux munies chacune d'une paire de rameaux courts;

rufescens Brian. 0^{mm},4. Seul le mâle a été trouvé par BRIAN.

On ne pourra se prononcer sur les affinités de cette espèce que lorsque la femelle aura été trouvée.

RÉPERTOIRE DES ESPÈCES D'AMPHIASCUS

Avec les indications bibliographiques ¹ et la répartition géographique résumée.

<i>Abyssii</i> (Boeck, Sars 1911)	=	<i>Dactylopus ab.</i>	Norvège.
<i>Accraensis</i> (T. Scott, 1894)	=	<i>Stenhelia ac.</i>	Accra.
<i>Aegyptius</i> Gurney, 1927	=		Canal de Suez.
<i>Affinis</i> Sars, 1911	=	<i>Dactylopus cararensis</i> , Scott.	
<i>Amblyops</i> , Sars, 1911	=	<i>Stenhelia minutus</i> , Th. et Sc.	Norvège.
<i>Angustipes</i> , Gurney, 1927	=		Canal de Suez.
<i>Attenuatus</i> Sars, 1911	=		Norvège, Irlande.
<i>Banyulensis</i> Monard, 1928	=		Banyuls.
<i>Blanchardi</i> (Scott, Sars 1911)	=	<i>Stenhelia bl.</i>	Ecosse, Norvège.
<i>Brevicornis</i> (Thompson et Scott, 1903)	=	<i>Stenhelia b.</i>	Ceylan.
<i>Brevifurcus</i> (Czernianski, 1868)	=	<i>Dactylopus br.</i> = <i>Amph. debilis</i> (Giesbrecht)	Pont
<i>Brevis</i> Sars 1909	=	<i>Dactylopus br.</i>	Grinnelland.
<i>Brucei</i> (Scott, 1901)	=		Nouvelle Zemble.
<i>Bulbifer</i> Sars 1911	=		Norvège.
<i>Catharinae</i> Scott, 1905-06	=		Ecosse.
<i>Caudaespinosus</i> Brian, 1927	=	<i>Dactylopusia c.</i> = <i>A. cinctus</i>	Gênes.
<i>Ceylonicus</i> (Thompson et Scott, 1903)	=	<i>Dactylopus c.</i>	Ceylan, Malaisie.
<i>Cinctus</i> (Claus, Sars, 1911)	=	{ <i>Schizopera longicaudata</i> , Sars	Nice, Norvège, Irlande.
<i>Clandestinus</i> Klie 1923	=	{ <i>Amph. jugurthus</i> (Bl. et Rich).	
<i>Confusus</i> (Scott, Sars, 1911	=	<i>Stenhelia c.</i>	Iles britanniques, Norvège.
<i>Congener</i> Sars, 1909.	=	<i>Dactylopus cr.</i>	Grinnelland.
<i>Crassus</i> (Giesbrecht, 1902)	=		Banyuls.
<i>Ctenophorus</i> Monard, 1928	=		Kiel, Ecosse, Norvège, Irlande,
<i>Debilis</i> (Giesbrecht, Sars, 1911)	=	<i>Dactylopus d.</i>	Banyuls, Wésér-Jade.
<i>Debiloides</i> Monard, 1928.	=		Banyuls.
<i>Dentatus</i> (Thompson et Scott, 1903)	=	<i>Dactylopusia d.</i>	Ceylan.
<i>Denticulatus</i> (Thompson, Sars, 1911)	=	<i>Stenhelia d.</i>	Iles britanniques, Norvège.
<i>Dentipes</i> (Thompson et Scott, 1903)	=		Ceylan.
<i>Dictyophorus</i> Monard, 1924	=	<i>Stenhelia d.</i>	Banyuls.
<i>Dispar</i> (Scott, 1894 ^a)	=		Ecosse.

¹ Pour les espèces contenues dans Sars, 1911, nous renvoyons aux indications bibliographiques de cet ouvrage.

<i>Erythraeus</i> (A. Scott, 1902)	=	<i>Stenhelia</i> <i>er.</i>	Mer Rouge. Norvège.
<i>Erignis</i> Sars, 1911.			
<i>Farensis</i> (Scott, 1903)	=	<i>Dactylopus strömi</i> , var.	Faroer. Canaries.
<i>Fucicolus</i> Scott, 1913			
<i>Giesbrechti</i> Sars, 1911	=	<i>Stenhelia ima</i> Giesbr.	Kiel, Norvège. St Paul (Antarctique).
<i>Glacialis</i> Brady, 1910			Ceylan.
<i>Gracilicaudatus</i> (Thompson et Scott, 1903)	=	<i>Stenhelia</i> <i>gr.</i>	
<i>Hamiltoni</i> (Thompson et Scott, 1903)	=	<i>Dactylopusia</i> <i>h.</i>	Ceylan.
<i>Havelocki</i> (Thompson et Scott, 1903)	=	<i>Dactylopusia</i> <i>h.</i>	Ceylan, Malaisie. Man.
<i>Herdmani</i> (A. Scott, 1895)	=	<i>Stenhelia</i> <i>h.</i>	Ceylan, Malaisie.
<i>Hirsutus</i> (Thompson et Scott, 1903)	=	<i>Dactylopusia</i> <i>h.</i>	Canal de Suez.
<i>Hirtus</i> Gurney, 1927.			Iles britanniques, Irlande, Norvège, Grinnelland.
<i>Hispidus</i> (Norman, Sars, 1911)	=	<i>Stenhelia</i> <i>h.</i>	Finmark.
<i>Hyperboreus</i> (T. Scott, 1903)	=	<i>Stenhelia</i> <i>h.</i>	
<i>Imperator</i> Monard, 1928			
<i>Imus</i> (Brady, 1878-80)	=	<i>Stenhelia</i> <i>i.</i> = <i>Amph. propinquus</i> , Sars.	Banyuls. Iles britanniques, Irlande, Norvège.
<i>Internedius</i> (Scott, Sars, 1911)	=	<i>Stenhelia</i> <i>i.</i>	Ecosse, Norvège, Grinnelland.
<i>Incaginat</i> Monard, 1926.			Cette.
<i>Jugurthus</i> (Blanchard et Richard ?)	{	<i>Dactylopus jugurtha</i>	
	{	<i>Schizopera jugurtha</i>	
	{	<i>Canth. longirostris</i> , Daday	
	{	<i>Nitocra paradoxa</i> , Daday	
	{	<i>Schizopera longicauda</i> , Sars	
	{	<i>Amph. clandestinus</i> , Klie.	
			Algérie, Siam, Allemagne. Iles Chatham.
<i>Knoxi</i> (Thompson et Scott, 1903)	=	<i>Stenhelia</i> <i>k.</i>	Ceylan.
<i>Lagenirostris</i> Sars, 1911.			
<i>Lagunaris</i> Grandori, 1925.			Norvège.
<i>Lanellifer</i> Sars, 1911.			Venise, Mer Egée.
<i>Latifolius</i> , Sars, 1911.			Norvège.
<i>Latilobus</i> Monard, 1928.			Norvège, Grinnelland.
<i>Lmicolus</i> (Brady, 1900)	=	<i>Stenhelia</i> <i>l.</i>	Banyuls. Northumberland.

<i>Linearis</i> Sars, 1911.	=	<i>Dactylopus l.</i> = <i>Amphiascus nanus</i> , Sars.	Norvège.
<i>Littoralis</i> (T. Scott, 1902)	=	<i>Schizopera l.</i> = <i>Amphiascus jugurtha</i> .	Ecosse, Norvège.
<i>Longicaudus</i> (Sars, 1905)	=	<i>Stenhelix l.</i>	Ceylan.
<i>Longicornis</i> (Thompson et Scott, 1903)	{	<i>Dactylopus l.</i>	Heligoland, Iles britanniques, Norvège, France, Joseph Land.
<i>Longirostris</i> (Claus) Sars, 1911	{	<i>Diosaccus l.</i>	
	{	<i>Dactylopus l.</i> var. <i>Arctica</i> , Scott.	
<i>Maldicensis</i> (Wolfenden, 1905)	=	<i>Dactylopus m.</i>	Maldives.
<i>Minutus</i> (Claus) Sars, 1914	{	<i>Dactylopus m.</i>	Iles britann., Heligoland, Irlande, France-Joseph Land, Kerguelen, Grinnelland.
	{	<i>Diosaccus abyssii</i> , Boeck	
	{	<i>Dactylopus longirostris</i> , Scott (non Claus).	
	{	<i>Stenhelix m.</i>	
<i>Minutus</i> (Thompson et Scott, 1903)	{	<i>Amph. angustipes</i> , Gurney nom. nov.	Ecosse.
<i>Mixtus</i> (T. Scott, 1902)	{	<i>Dactylopus m.</i>	
<i>Mucronatus</i> , Brady, 1910	=	<i>Dactylopusia</i> .	
<i>Nanoides</i> Sars, 1914.	=	<i>Dactylopus littoralis</i> Scott.	Norvège.
<i>Nanus</i> Sars, 1914	{	<i>Dactylopus n.</i>	
<i>Nasutus</i> (Boeck) Sars 1914	{	<i>D. strömii</i> var. <i>arctica</i> Scott.	Norvège, Grinnelland, France-Joseph Land, Canada.
<i>Neglectus</i> (Norman et Scott, 1905)	=	<i>Stenhelix n.</i>	Devon et Cornwall.
<i>Normani</i> Sars, 1911	=	<i>Stenhelix longirostris</i> .	Iles britanniques, Norvège.
<i>Obscurus</i> Sars, 1914.	=		Norvège, Irlande.
<i>Pacificus</i> Sars, 1905.	=	<i>Ancira parvula</i> .	Iles Chatham.
<i>Pallidus</i> Sars, 1914.	=		Norvège.
<i>Parvulus</i> (Claus, voir Brian, 1921)	=		Norvège, Cette.
<i>Parvus</i> Sars, 1911, Monard, 1926.	=	<i>Stenhelix p.</i> = <i>Amph. sinuatus</i> , Sars.	Norvège, Ceylan.
<i>Perplexus</i> (Thompson et Scott, 1903)	=		Gènes.
<i>Perplexus</i> , var. <i>indistinctus</i> , Brian, 1927.	=		Norvège, Irlande.
<i>Phyllopus</i> Sars, 1914.	=		Gènes.
<i>Phyllipus</i> , var. <i>genuensis</i> Brian, 1924.	=		Grinnelland.
<i>Polaris</i> Sars, 1909.	=		
<i>Propinquus</i> Sars, 1914	=	<i>Stenhelix una</i> Brady = <i>Amphiascus inus</i> .	Accra.
<i>Propinquus</i> (T. Scott, 1894)	=	<i>Dactylopus pr.</i> = <i>Robertsonia pr.</i>	Falkland.
<i>Proximus</i> Scott, 1914	=		Banyuls.
<i>Pyroclides</i> Monard, 1928.	=		

<i>Reflexus</i> (T. Scott, 1894 b)	=	<i>Stenelia</i> r.	Franz Joseph Land.
<i>Robinsoni</i> (A. Scott, 1902)	=	<i>Dactylopus</i> r.	Mer Rouge, Océan Indien.
<i>Robustus</i> (Thompson et Scott, 1903)	=	<i>Dactylopus</i> r.	Ceylan.
<i>Rostratus</i> Gurney, 1927			Canal de Suez.
<i>Rufescens</i> Brian, 1925			Rovenø.
<i>Serselatus</i> Monard, 1928.	=	<i>Dactylopus</i> s.	Banyuls.
<i>Similis</i> (Claus, Sars, 1911)	=		Norvège, Îles brit., Irlande, Nice, Bohuslan.
<i>Similis</i> Scott	=	<i>Stenelia</i> s. = <i>similoides</i> Monard, nom. nov.	Liverpool Bay.
<i>Similoides</i> Monard	=	<i>Stenelia similis</i> A. Scott, 1895	Cornwall, Norvège, Irlande.
<i>Simulans</i> (Scott, Sars, 1911)	=	<i>Stenelia</i> s.	Norvège.
<i>Sinuatus</i> Sars, 1911			Gènes.
<i>Spectosus</i> Brian, 1921.			Irlande.
<i>Spinifer</i> Farran, 1913.			Norvège.
<i>Spinulosus</i> Sars, 1911.			Cette.
<i>Sterilis</i> Monard, 1926.			Gènes.
<i>Tenax</i> Brian 1927	=	<i>A. erythraeus</i> (d'après GURNEY)	Norvège.
<i>Tenellus</i> Sars, 1911.			Banyuls.
<i>Tenuiculus</i> Monard, 1928.			Îles brit., Norvège, Spitzberg, Franz-Joseph Land.
<i>Tenuiremis</i> (Brady, Sars, 1911)	=	<i>Dactylopus</i> t.	Norvège.
<i>Thalestroides</i> Sars, 1911.			Ceylan.
<i>Thompsoni</i> Monard	=	<i>Stenelia minuta</i> Thompson et Scott, 1903.	Norvège.
<i>Typhloides</i> Sars, 1911.			Norvège.
<i>Typhlops</i> Sars, 1911.			Norvège.
<i>Ultimus</i> Monard, 1928			Banyuls.
<i>Valens</i> Gurney, 1927.			Canal Suez.
<i>Vararensis</i> (T. Scott, 1902)	=	<i>Dactylopus</i> v. = <i>Amph. affinis</i> Sars, 1911.	Moray Firth, Norvège, Grinnelland, Cette.
<i>Varians</i> (Norman et Scott, Sars, 1911)	=	<i>Stenelia</i> v.	Norvège, Îles britanniques.
<i>Varicolor</i> Farran, 1913.			Irlande.
<i>Varicolor</i> , var. <i>biarticulatus</i> Monard, 1924.			Banyuls.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1891. BLANCHARD et RICHARD. *Faune des lacs salés d'Algérie*. Mém. Soc. zool. France, T. IV.
1921. BRIAN, A. *I Copepodi harpacticoidi del Golfo di Genova*. Studi del Lab. mar. di Quarto dei Mille presso Genova.
1925. — *Descrizione di forme nuove di Copepodi harpacticoidi*. Monitore Zool. Ital., T. XXXVI.
1927. — *Descrizione di nuove specie di Amphiascus*. Bollet. d. Soc. Ent. Italiana, T. LIX.
- 1878-80. BRADY, G. S. *A Monogr. of the free and semiparasitic Copepoda of the British Islands*. Ray Soc.
1899. — *On the marine Copepoda of New Zealand*. Tr. Zool. Soc. London, vol. XV.
1900. — *On Ilyopsyllus coriaceus and other Crustacean taken at Alnmouth, Northumberland, in 1899*. Tr. Northumberland Soc. vol. XIII.
1910. — *Die marinen Copepoden der Deutschen Süd-polar Expedition*. Deutsche Süd-Polar Exp., Bd. XI, Heft 5.
1868. CZERNIAVSKI, V. *Materialia ad zoographiam Ponticam comparatam*. Verhandl. I Versammlung Russ. Naturforsch., St. Petersburg.
1913. FARRAN, G. P. *Marine Entomostraka*. Proceed. Roy. Irish Academy vol. XXXI.
1902. GIESBRECHT, W. *Copepoden*. In: Res. du Voyage du S. Y. Belgica en 1897-99. Zoologie.
1925. GRANDORI, R. *Nuove specie di Copep. d. laguna Veneta*. Boll. Ist. Zool. R. Univ. Roma, vol. III.
1927. GURNEY, R. *Report on the Crustacea: Copepoda*. Trans. Zool. Soc. Lond., Part 4.
1923. KLIE, W. *Ueber eine neue Brackwasserart der Harpacticoiden-Gattung Amphiascus*. Arch. für Hydrob., Bd. XIV.
1924. MONARD, A. *Note sur quelques formes nouvelles d'Harpacticides*. Bull. Soc. zool. France, T. XLIX.
1926. — *Note sur la faune des Harpacticides marins de Cette*. Arch. zool. exp. et gén., Notes et Revues, T. 65.
1928. — *Les Harpacticoides marins de Banyuls*. Arch. zool. exp. et gén., T. 67.
1906. NORMAN, A. M. and SCOTT, T. *The Crustacea of Devon and Cornwall*.
1905. — *Crustacea Copepoda new to Science from Devon and Cornwall*. Ann. and Mag. of Nat. History (ser. 7) vol. XV.

1905. Sars, G. O. *Pacifische Plankton-Crustaceen*. II. *Brackwasser-Crustaceen von den Chatam-Inseln*. Zool. Jahrb., Bd. XXI.
1909. — *Crustacea*. In: Rep. Sec. Norweg. Arctic Exp. in the Fram, 1898-1902. Vidensk. Selsk. Kristiania, N° 18.
1911. — *An Account of the Crustacea of Norway*, vol. V.
1894. Scott, T. *Report on Entomostraca from the Gulf of Guinea*. Trans. Linn. Soc. London (2), vol. VI.
- 1894a. Scott, T. and A. *On some new and rare Crustacea from Scotland*. Ann. and Mag. Nat. Hist. (ser. 6), vol. XIII.
- 1894b. — *Additions to the fauna of the Firth of Forth*. XII. Ann. Rep. Fish Board Scotl.
1901. — *On some Entomostraca collected in the Arctic Seas in 1898 by W. S. Bruce*. Ann. and Mag. Nat. Hist. (ser. 7), vol. VIII.
1902. Scott, T. *On some new and rare Crustacea collected at various times...* 21^e Ann. Rep. Fish Board Scotl.
- 1903a. — *Some Observations on British Freshwater Harpacticids*. Ann. and Mag. Nat. Hist. (ser. 7), vol. XI.
- 1903b. — *Notes on some Copepoda from the Faroe Channel*. Journal Linn. Soc. Lond., vol. XXIX.
- 1905-06. — *Notes on new and rare Copepoda from the Scottish seas*. 24^e ann. Rep. Fish Board Scotl.
1913. — *The Entomostraca of the Scottish National Antarctic Expedition*. Trans. Roy. Soc. Edimbourg, vol. XLVIII, Pt. 3.
1914. — *Remarks on some Copepoda from the Falkland Islands*. Ann. and Mag. nat. Hist. (ser. 8), vol. XIII.
1895. Scott, A. *Description of new and rare Copepoda*. Proc. and Trans. Liverpool biol. Soc., X.
1902. — *On some Red Sea and Ind. Ocean Copepoda*. Proc. and Trans. Liverpool biol. Soc., XVI.
1903. Thompson, I. C. and Scott, A. *Report on the Copepoda collected by Professor Herdman, at Ceylon, in 1902*. Report Govt. Ceylon Pearl Oyst. Fish. Suppl. Rep., VII.
1905. Wolfenden, R. N. *Notes on the Collection of Copepoda*. In: The fauna and geogr. of the Maldive and Laccadive Archipelagos vol. II, Suppl. 1.
-